

V300

Proportional-Integral-Regelung
nach der Wassertemperatur V300



Einfacher Zugriff auf die Master-/Slave-Funktion
4 Betriebsarten: konform mit der RT 2012
Einfache und schnelle Erweiterung vor Ort
Zentrale Zeitschaltuhr für eine Mehrzonenregelung
CIAT Konzept und Entwicklung
Mit Eubac-Zertifikat



Die Regelung **V300** ist ein kommunikationsfähiges elektronisches Regelsystem von CIAT zur Steuerung nicht autonomer Klimageräte (Geräte für Kanalanschluss, Deckenkassetten...) mit 2-Rohr-Systemen, 4-Rohr-Systemen, 2-Rohr-Systemen mit elektrischen Heizregistern und Umluftbetrieb.

Sie regelt den Betrieb nach der Wassertemperatur und wirkt zeitproportional auf 230-V-Thermoventile.

Die Regelung V300 ist als werkseitig installierte Einbauversion in einem Ventilator-konvektor oder als Wandversion zum Anschluss durch den Installateur erhältlich. Die Regelung V300 verfügt über eine Master/Slave-Funktion zur Steuerung von Komfortgeräten in Besprechungsräumen oder großen Räumen (Großraumbüros, Empfangshallen usw.).

Ein serieller Kommunikationsbus (3-adrig) verbindet das Master-Gerät mit dem ersten Slave, dann vom ersten Slave mit dem zweiten Slave usw.

Der Master stellt den Slaves folgende Informationen zur Verfügung: Sollwerte, Luft- und Wassertemperatur, aktuelle Betriebsart, Fensterkontaktstatus.

Für Installationsorte, an denen keine Verkabelung möglich ist (Renovierung...), ist ein Funk-Wandterminal lieferbar.

Das System kann auch über eine zentrale Zonen-Zeitschaltuhr gesteuert werden, die in einem Verteilerschrank platziert wird.

BESCHREIBUNG

Die Regelung des V300-Systems erfolgt proportional/integral. Sie steuert gleichzeitig die Ventile, das Elektro-Heizregister und die Ventilatordrehzahl. Sie bietet eine manuelle oder automatische Auswahl der Ventilatordrehzahl.

Alle Regelparameter sind werkseitig voreingestellt, können aber vor Ort (am LCD-Raumthermostat) geändert werden, um sie an die Gegebenheiten der Räume anzupassen.

Die werkseitig voreingestellten Komforttemperaturen sind +19 °C im Heizbetrieb (einstellbar) und +26°C im Kühlbetrieb (einstellbar) mit einem Bereich von +/-4 °K (einstellbar von +/-1 °K bis +/- 9 °K).

Die Regelung steuert CIAT HEE-Motoren automatisch so, dass die Energieeffizienz unserer Komfortgeräte optimiert wird.

Am Raumthermostat kann die Solltemperatur innerhalb des vordefinierten Bereichs eingestellt, das System ein- und ausgeschaltet und die Lüftungsstufe gewählt werden.

Zwei konfigurierbare Eingänge ermöglichen die Einbeziehung der Signale eventuell vorhandener Fensterkontakten, wegen Ausfall der Kondensatpumpe, Sparbetrieb...

Die Regelung verfügt über 4 Betriebsarten: Komfort, Sparbetrieb, Frostschutz und AUS.

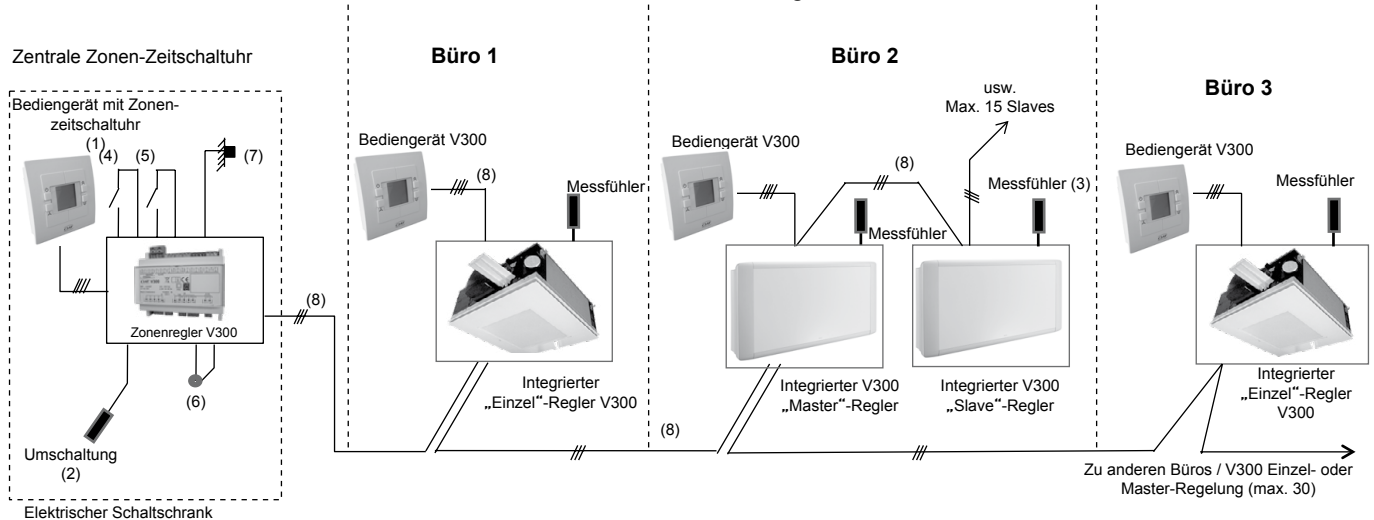
Diese Betriebsarten: Komfort +19 °C im Heizbetrieb und +26 °C im Kühlbetrieb, einstellbar), Sparbetrieb (+14 °C im Heizbetrieb und + 28 °C im Kühlbetrieb, einstellbar), Frostschutz (+8 °C) und AUS können über einen potentialfreien Kontakteingang aktiviert werden (z.B. in Verbindung mit einer handelsüblichen programmierbaren Schaltuhr oder einem Schlüssel).

Mit einer zentralen Zonen-Zeitschaltuhr, die in einem Verteilerschrank platziert wird, können die 4 Betriebsarten der Anlage in 6 unabhängigen Zonen automatisch gesteuert werden.

Weitere Informationen finden sich in unserer Bedienungsanleitung.

ZENTRALE STEUERUNG DURCH ZONEN-ZEITSCHALTUHR IM VERTEILERSCHRANK

Diese Anwendung ermöglicht die zentrale und automatische Steuerung der 4 Betriebsarten: Komfort, Sparbetrieb, Frostschutz und AUS von 30 Master- oder Einzel-Komforteinheiten in einem V300-Regelkreis.



- (1) Bediengerät mit Zonen-Zeitschaltuhr zur Eingabe von Tages- und Wochenprogrammen für 6 Zonen.
- (2) Umschaltung: Umschalt-Fühler für reversible 2-Rohr-Heiz/Kühlanwendungen mit zentral gesteuerter Umschaltung.
- (3) Ablufffühler der Slave-Geräte: 2 Regelmöglichkeiten über Parameter:
 - Fühler unterdrückt: Der Slave wird anhand der vom Master gemessenen Temperaturwerte geregelt.
 - Fühler aktiviert: der Slave regelt anhand der eigenen Ablufttemperaturwerte (bei sehr großen Großraumbüros).
- (4) Eingangskontakt für die Zwangssteuerung der Betriebsarten der Anlage EIN/ Sparbetrieb/Frostschutz/AUS.
- (5) Lastabwurf der elektrischen Batterien der Komforteinheiten.

- (6) 230-V-Ausgang zur externen Ein/Aus-Schaltung eines verknüpften Gerätes (Klimazentrale, Absauganlage ...)
- (7) Option Außentemperaturfühler (Einschaltbeschränkung der Elektro-Heizregister der Komfortgeräte und/oder Vorziehen des Heizbeginns).
- (8) RS485-Daten austauschbus: 2 geschirmte und verdrehte Adernpaare für die Verbindung zwischen den V300 Regelgeräten und dem Bediengerät

Siehe technische Handbücher N12-54 (V300 Regelung) und N14-13 (V300 Zonen-Zeitschaltuhr).

Die Komforteinheiten sind alle mit einer V300 Regelung ausgestattet.

Eine zentrale Schaltuhr in einem Schaltschrank außerhalb der Zonen ermöglicht die Steuerung einer Gruppe von Komforteinheiten, die in einem Gebäude oder einem Teil eines Gebäudes verteilt sind (Aufteilung nach Stockwerken, Flügeln...).

Zu dieser Zeitschaltuhr gehört ein zusätzliches Regelgerät und ein mit diesem Regelgerät verbundenes Bediengerät.

Dieses Bediengerät hat folgende Funktionen:

- Einstellung der im Modul integrierten Tages-/Wochenschaltuhr,
- Aufteilung der Komfortgeräte in 6 voneinander unabhängige Zonen,
- Für jede Zone kann ein Wochen-Schaltprogramm mit den 4 Betriebsarten Komfort / Sparbetrieb / Frostschutz / Aus definiert werden,
- Einstellungen für jede Zone:
 - ▶ Sollwerte für den Komfort-Heiz- und Kühlbetrieb,
 - ▶ Sollwerte für den Spar-Heiz- und Kühlbetrieb,
 - ▶ Aufhebung des Zeitprogramms für einzelne Zonen oder das gesamte Gebäude,

Der „Zonenregler“ ermöglicht die globale Steuerung:

- der zulässigen lokale Abweichung vom Sollwert in den Zonen,
- Die Einstellung der Dauer der Wiedereinschaltung des Komfortbetriebs am Wandterminal.

Die Komforteinheiten verfügen einzeln oder in der Master/ Slave-Gruppe über einen Wand-Thermostat.

Die Benutzer können:

- Den Sollwert ändern, jedoch nur innerhalb des durch den Zonenregler eingeschränkten Bereichs,
- Mit der Taste einen Ausschaltbefehl geben,
- Die Lüftungsstufen manuell steuern,
- Den Komfortmodus wieder einschalten, wenn das System aufgrund des im Schaltprogramm eingestellten Zeitfensters in den Spar-, Frostschutz- oder Ausschaltmodus wechselt. In diesem Fall wird die Dauer der Wiedereinschaltung vom in der Zeitschaltuhr festgelegten Wert gesteuert.

Optional kann die „Zonenregelung“ die Umschaltung der Anlage steuern und somit diese Funktion und die 2-Wege-Ventile einsetzen zentral steuern (bei Wasserkreisen mit variablen Volumenströmen).

Für die Wiedereinschaltung der Heizung im Winter bei niedrigen Außentemperaturen kann eine „Antizipationsfunktion“ aktiviert werden.

Mit jeder „Umschaltung im Komfortbetrieb“ der Zeitschaltung kehren die Komforteinheiten auf ihren mittleren Sollwert und die „automatische Wahl der Lüftungsstufe“ zurück, um für einen gleichmäßigen Betrieb der Anlage zu sorgen und so Energie zu sparen.
HINWEIS: Für weitere technische Informationen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

ARTIKELNUMMERN FÜR GERÄTE MIT AUSSCHLIESSLICH UMLUFTBETRIEB

VENTIL KVS = 1,6 max. - 1/2" Volumenstrom 1800 l/h max.			MAJOR LINE COMFORT LINE COADIS LINE	MELODY 2
REGELSYSTEM: Parametriertes elektronischer PI-Regelgerät, verdrahtet Wandanzeigergerät (7335303) Master/Slave-Steuerung PN 16 Ventil mit 230-V-Thermomotor Mit installiertem Rückluftfühler Ohne Wasserarmaturen 			Mit Zusatzwanne, Ventile im Werk montiert Integrierter Trennschalter mit Sicherung	Regelmodul mit integriertem Trennschalter und 2- oder 4-Wege-Ventil*-Satz getrennt geliefert Selbstausgleichende 2-Wege-Ventile nicht lieferbar (2)
Einbau-Bediengerät, werkseitig installiert und verdrahtet	V		Art.-Nr.	
Wand-Thermostat, vom Installateur zu verdrahten		H	●	
REGELUNG NACH DER WASSERTEMPERATUR (230-V-THERMOVENTIL)				
2-Rohr-System				
● Nur Heizbetrieb 1 2-Wege-Ventil	E300V	E300H	E048555	
> 1 selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil ** (2)			E048556	
> 1 4-Wege-Ventil*	E301V	E301H	E048557	
● Nur Kühlbetrieb 1 2-Wege-Ventil	E302V	E302H	E048555	
> 1 selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil ** (2)			E048556	
> 1 4-Wege-Ventil*	E303V	E303H	E048557	
● Heizen / Kühlen automatisch mit 230-V-Steuerleitung (1) 1 2-Wege-Ventil	E304V	E304H	E051075	
> 1 selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil ** (2)			E049041	
● Heizen / Kühlen automatisch mit installiertem Umschaltfühler > 1 4-Wege-Ventil*	E305V	E305H	E048558	
2-Rohr-System + E-Heizung max. 2000 W				
● Nur Kühlbetrieb + E-Heizung mit neutraler Zone 1 2-Wege-Ventil	E306V	E306H	E048559	
> 1 selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil ** (2)			E048560	
> 1 4-Wege-Ventil*	E307V	E307H	E048561	
● Heizen / Kühlen automatisch + E-Heizung mit 230-V-Steuerleitung (1) 1 2-Wege-Ventil	E308V	E308H	E051076	
> 1 selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil ** (2)			E049042	
● Heizen / Kühlen automatisch + E-Heizung mit werkseitig installiertem Umschaltfühler > 1 4-Wege-Ventil*	E309V	E309H	E048562	
Mehrpriest für elektrische Leistung über 2000 W bis 4600 W, bei COADIS LINE 900 und MELODY 2 Standard			E038556	
4-Rohr-System				
> 2 2-Wege-Ventile	E340V	E340H	E048563	
> 2 selbstausgleichende 2-Wege-Ventile **			E048564	
> 2 4-Wege-Ventile*	E341V	E341H	E048565	
Obligatorische Zuschläge für Ventile mit KVS über 1,6				
Aufpreis für 1 2-Wege-Ventil 3/4"	MJL T5 & T6 CFLine T4-T5-T6 CoadisLine 900 Méloxy 2 600 & 900	E044008		
KVS 2,5 oder KVS 4		●		
Aufpreis für 1 4-Wege-Ventil 3/4"		E038407		
KVS 2,5 oder KVS 4	●			
Unterstützung bei der Inbetriebnahme (empfohlen)				
Reisepauschale (Kontinental-Frankreich) + Arbeitszuschlag pro Gerät			E002003	
			●	
			E002046	
			●	

(1) für 2T-Betrieb + zentrale Umschaltung mit V300 Zonenschaltuhr: auf Anfrage

(2) Selbstausgleichendes 2-Wege-Ventil für Melody2: auf Anfrage

* 3-Wege-Ventil(e) mit Bypass

** Selbstausgleichende Ventile: vor Ort einzustellen / für 2T-Umschaltbetrieb: auf Anfrage

Hinweis für 4-Rohr-Geräte mit selbstausgleichenden Ventilen:

Coadis Line 600: Kühlbetriebsventil montiert / Heizbetriebsventil als Bausatz geliefert

Coadis Line 900: Kühlbetriebsventil und Heizbetriebsventil als Bausatz geliefert

MajorLine: Kühlbetriebsventil montiert / Heizbetriebsventil als Bausatz geliefert

Comfort Line: Kühl- und Heizbetriebsventil montiert

				MAJOR LINE - COMFORT LINE - COADIS LINE MELODY 2	
MINDERPREIS RAUMBEDIENGERÄT					
Minderpreis bei Entfall des Raumbediengeräts mit Display				E039994	
				●	
OPTIONEN UND ZUBEHÖR					
	WAND-Bediengerät mit Display / drahtlos / Funkübertragung, mit 2 AAA/LR03 Batterien im Lieferumfang			7335308	
				●	
	Funkempfänger		Für MJ Line :		7388624
			●		
			Für CF Line und Mélody 2		7388625
			●		
			Für CD Line		7388626
			●		
Zonen-Zeitschaltuhr mit Zonensteuerungs-Bediengerät für 30 x Einzel- oder Master-Komfortgeräte in 6 unabhängigen Zonen Integrierte Tages-/Wochenzeitschaltuhr 			7335309 + 7335310		
			●		
			●		
			●		
OPTIONEN ZONEN-ZEITSCHALTUHR		Umschaltfühlersatz (für zentrale Umschaltung)		7209243	
		●			
		Außentemperaturfühlersatz		7423427	
		●			
REGELUNG NACH DER LUFTTEMPERATUR (ohne Regelventile, bei vertikalen Geräten nicht empfohlen *)					
2-Rohr-System					
● Nur Heizbetrieb (oder Wahl zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über externen Kontakt)		A300V*	A300H	E048566	
				●	
● Nur Kühlbetrieb (oder Wahl zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über externen Kontakt)		A302V*	A302H	E048566	
				●	
● Heizen / Kühlen automatisch mit installiertem Umschaltfühler		A304V*	A304H	E048567	
				●	
2-Rohr-System + E-Heizung max. 2000 W					
● Heizen / Kühlen + E-Heizung mit werkseitig installiertem Umschaltfühler		A308V*	A308H	E048568	
				●	
Mehrpreis für elektrische Leistung über 2000 W bis 4600 W, bei COADIS LINE 900 und MELODY 2 Standard				E038556	
				●	

Hinweis*: Bei vertikalen Geräten, die nach diesem Regelungsprinzip arbeiten, kann die permanente Abstrahlung des Wärmetauschers auf den Fühler dazu führen, dass das Regelsystem nicht ordnungsgemäß funktioniert. Der Kunde muss selbst einen geeigneten Ort für die optimale Position des Fühlers ermitteln, um eine einwandfreie Funktion der Geräte zu gewährleisten.